



Mit jelent a hardverkompatibilitás?  
 Mi működteti a számítógép hardverét?  
 Mi a memória feladata?

1. feladat

Sorolj fel néhány operációs rendszert!

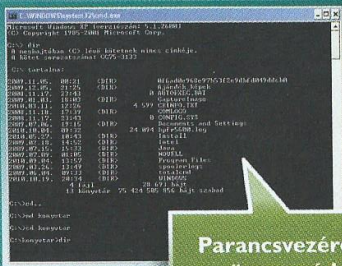


Az operációs rendszerek felülete

A számítógépekhez többféle operációs rendszer létezik. A ma használatos operációs rendszerek többnyire grafikus felhasználói felületet (graphical user interface – GUI) biztosítanak, és egyre több szolgáltatást tartalmaznak, amivel egyszerűsítik a számítógép kezelését.

Felhasználói felület az a terület, amelyet az operációs rendszer a felhasználóval való kapcsolattartásra tart fenn.

Nem szükséges bonyolult parancsokat megtanulnunk és azokat nagyon szigorú szabályok szerint begépelnünk, mint a korábbi rendszerekben. A grafikus felületeken ikonok azonosítják például a programokat, a mappákat, az állományokat (ikonvezérelt), a futó alkalmazások ablakokban jelennek meg, egérrel választhatunk a menüpontok között. Az ablakok megjelenése egyszerű, nem kell a felhasználóknak minden egyes program kezelését megtanulni. Gyakran a grafikus rendszerek is lehetőséget adnak parancssoros üzemmód használatára (parancsvezérelt). Ilyen esetben szöveges felületen adhatunk parancsokat.



Parancsvezérelt üzemmód



Grafikus (ikonvezérelt) felület

Az operációs rendszerek eltérhetnek az egyszerre futtatható programok száma szerint is. Az első operációs rendszerek csak egy program futtatását tudták megoldani. A mai rendszerek általában többfeladatos üzemmódot működést tesznek lehetővé.

Különbségek lehetnek az operációs rendszerek között, hogy képesek-e a felhasználókat egymástól megkülönböztetni vagy sem. Amelyik képes, azt többfelhasználós, amelyik nem, azt egyfelhasználós operációs rendszernek nevezzük. Az egyfelhasználós rendszer számára csak a felhasználó létezik. Több felhasználó egyidejű kiszolgálását jelenti, ha egy gépre több ember jelentkezhet be egyszerre, és úgy tudnak dolgozni, hogy egymás munkáját nem zavarják. Minden felhasználónak van egy azonosítója és egy jelszava, amellyel azonosítania kell magát, amikor hozzá szeretne férni többek között munkáihoz vagy a szükséges programokhoz. (Ezután akár egyéni beállítással is dolgozhat a számítógépen, másoktól elrejtett adatokat is tárolhat a gépen.) Mára a folyamatos fejlesztések eredményeképpen a két leggyakoribb operációs rendszer többfelhasználós és többfeladatos lett. (A korábbi operációs rendszerek még nem mutattak ilyen egységes tudást.)

	Egyfelhasználós	Többfelhasználós	
Egyfeladatos	DOS		
Többfeladatos	Windows 95, 98	Windows 2000 Windows XP, Windows Vista	Linux, Unix



A Windows 95 és 98 operációs rendszerekben létrehozható ugyan több felhasználó, de egyszerre csak egy felhasználó bejelentkezését engedélyezték.

## Az operációs rendszerek felépítése

Az operációs rendszerek egyik alkotórésze a rendszermag – angolul kernel –, amely felel a hardvereszközök kezeléséért (beleértve a memóriát és a processzort is). A rendszerhéj – angolul shell – az összekötő kapocs a rendszer magját képező kernel és a felhasználó között. Az asztali rendszereken ezeket többnyire grafikus felületek egészítik ki. Vannak olyan operációs rendszerek (például a Linux), melyekben a kernel (mag) és a shell (héj) különválnak, más rendszereknél (például a Windows) ez a különválasztás nehezebb.

### 2. feladat

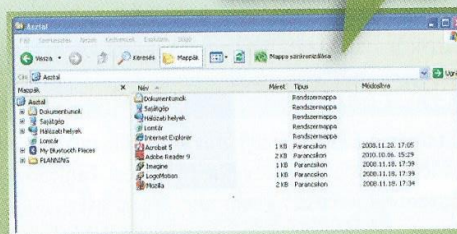
Jellemezd az operációs rendszereket!



### 3. feladat

Milyen fájlkezelő műveleteket ismernek az operációs rendszerek?

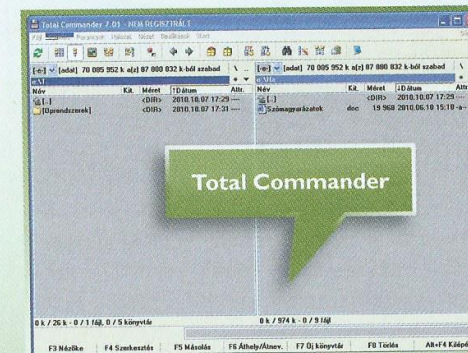
Az operációs rendszerekhez léteznek olyan mappák és fájlkezelő programok, amelyeknek fő feladata a mappákkal és fájlokkal végezhető műveletek (másolás, tömörítés, törlés stb.) végrehajtása. A Windows ehhez a Windows Intézőt biztosítja, használhatunk azonban helyette különböző segédprogramokat például Total Commandert (Windows), GNOME Commandert (Linux).



Az Intéző alapbeállításban a menüsor és címsor alatt két részre különül el. Bal oldalon böngészhetjük például a könyvtárszerkezetet, ahol mindig kiválaszthatunk egy mappát. A jobb oldalon az aktuálisan kiválasztott könyvtár tartalma látható.

### 4. feladat

Nézd meg, hogy a menü milyen beállítási lehetőségeket kínál!



A fájlkezelő segédprogramok más megjelenésűek. Többek között menüsor, panelek (jobb és bal), parancssor, menülec (a funkciógombok) segíti a mappák és fájlok kezelését.

### 5. feladat

Hozz létre saját neveddel egy mappát!  
Másolj ide egy már létező szövegállományt!  
Helyezz át egy képfájlt!  
Használd a funkciógombokat!

Mit nevezünk operációs rendszernek?

Mit jelent a grafikus felhasználói felület?

Mely operációs rendszerek kezelnek grafikus felületet?

Mit kezel a rendszermag?

Mi a szerepe a rendszerhéjnak?